

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65D 83/16 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 01814973.1

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 1246201C

[22] 申请日 2001.8.3 [21] 申请号 01814973.1
[30] 优先权
[32] 2000. 8.29 [33] DE [31] 10042302.7
[86] 国际申请 PCT/EP2001/009001 2001.8.3
[87] 国际公布 WO2002/018234 德 2002.3.7
[85] 进入国家阶段日期 2003.2.28
[71] 专利权人 托马斯有限公司
地址 德国朗根塞尔博德
[72] 发明人 海因茨·施奈德
审查员 关山松

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所
代理人 张兆东

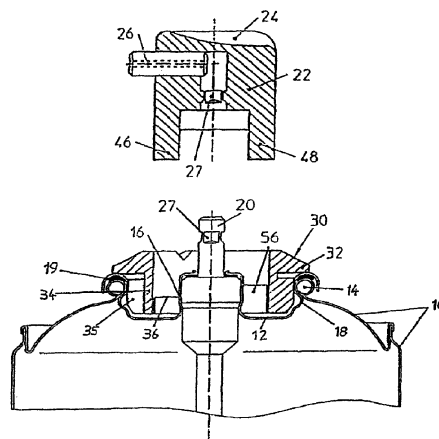
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 4 页

[54] 发明名称
喷雾罐

[57] 摘要

本发明涉及一种喷雾罐，具有包括一阀的阀盘(12)，该阀盘成形有一阀罩(16)和一以径向间距围绕该阀罩的固定凸缘(18)。该阀由一安装在推杆(20)上可转动的喷雾头(22)的下压来操作。为了不需要对阀盘(12)或罐体(10)采取特别措施就可得到用于喷雾头(22)的操作位置和关闭位置的止挡，规定：在阀罩(16)与凸缘(18)之间的环形空间内防转动地设置一挡环(30)。挡环(30)在圆周上成形有许多倾斜的薄片(35)以便适合于阀盘(12)的不同的材料厚度，以压配合压入阀罩(16)与凸缘(18)之间的空隙内，并且具有一沿圆周延伸的包括至少一个凹槽的凸出部导轨面(36)。喷雾头(22)成形或连接有至少一个凸出部(46、48)。该凸出部与挡环(30)上的转动止挡面(56)配合作用。只当凸出部(46)位于凹槽的上方时方可与凸出部导轨面(36)

配合作用压下喷雾头(22)。



1. 喷雾罐，包括一具有阀的阀盘（12），该阀盘成形有一阀罩（16）和一以径向间距围绕该阀罩的、通过夹紧固定到罐体（10）的卷边边缘（14）上的凸缘（18）；还包括一可转动的喷雾头（22、78），该喷雾头可以安装在从阀罩（16）向上突出的、可轴向移动以控制阀的推杆（20）上，并且必须与其一起下压，从关闭位置克服弹簧力进入喷雾位置，其中，一挡环（30、92）通过压配合防转动地压入阀罩（16）与凸缘（18）之间的空隙内，挡环（30、92）在其朝向上方的一面成形有沿圆周延伸的凸出部导轨面（36，102-108），在喷雾头（22、78）转到关闭位置的过程中，一个或多个与其连接的凸出部（46、48，90）可以在所述凸出部导轨面上运动，同时至少一个与其连接的止挡（46、48，90）可以在两个垂直于圆周延伸的止挡面（50-56，109、111）之间来回转动，并且在两个由止挡面（50-56，109、111）确定的喷雾头（22、78）终端位置之一处，凸出部导轨面（36，102-108）在一个或多个凸出部（46、48，90）以下分别构成有凹槽（38、40，108），该凹槽使喷雾头（22、78）可以下压到喷雾位置，其特征在于，挡环（30、92）的形成压配合的圆周表面具有许多径向弹性挠曲的薄片（35），这些薄片从其根部起成锐角倾斜于径向方向伸出，并以其末端边缘贴紧在凸缘（18）和/或阀罩（16）上。

2. 按照权利要求 1 所述的喷雾罐，其特征在于，薄片（35）的末端边缘平行于挡环（30）的中心纵轴线延伸。

3. 按照权利要求 1 所述的喷雾罐，其特征在于，设有两个径向对置配置的凸出部（46、48）、和在凸出部导轨面（36）上用于每一同时用作止挡的凸出部（46、48）的两个止挡面（50-60）、以及凹槽（38、40）。

4. 按照权利要求 1 所述的喷雾罐，挡环（30）成形有外面的连续的或间断的凸缘（32），所述凸缘在压入挡环（30）时支承在阀盘（12）的上边缘部分上。

5. 按照权利要求 4 所述的喷雾罐, 其特征在于, 挡环 (92) 的凸缘 (32) 的外径具有阀盘 (12) 的外径尺寸, 并且盖 (80) 可以通过在凸缘 (32) 外圆周表面上的锁定轴向固定但可转动地预装。

6. 按照权利要求 5 所述的喷雾罐, 其特征在于, 在装配的状态下, 盖 (80) 以一个内部的凸起部 (112) 嵌入挡环 (92) 的外部环形间隙内或者挡环 (92) 与阀盘 (12) 的外部之间的外部环形间隙内。

7. 按照权利要求 6 所述的喷雾罐, 其特征在于, 盖 (80) 以另一内部的凸起部 (114) 可轴向嵌接在阀盘 (12) 外边缘的背面。

8. 按照权利要求 5 所述的喷雾罐, 其特征在于, 挡环 (92) 的由盖 (80) 搭接的并为其导向的外圆周表面的高度至少为其余的外圆周表面的高度的一半。

9. 按照权利要求 8 所述的喷雾罐, 其特征在于, 挡环 (92) 的凸缘 (32) 形成有一凸缘 (116), 该凸缘 (116) 构成引导盖 (80) 的外圆周表面的一部分并且径向从外面围绕凹槽 (106、108)。

10. 按照权利要求 5 所述的喷雾罐, 其特征在于, 凸出部 (90) 是盖 (80) 的圆周壁的一个径向凹进的、轴向弹性挠曲的、并可与喷雾头 (78) 一起压下的部分, 并且一个或多个止挡 (98) 以在盖 (80) 的圆周壁的轴向固定部分上的内部凸起部的形式与止挡面 (109、111) 配合作用, 所述止挡面由沿圆周方向限定凸出部导轨面 (102-108) 中的各一个凹槽 (106、108) 的表面构成, 其中, 凸出部 (90)、止挡 (98) 和凹槽 (106、108) 的相对配置在圆周上是这样构成的: 凸出部 (90) 在一个止挡位置位于凸出部导轨面 (102-108) 的一高的部分 (104) 之上而在另一止挡位置位于一凹槽 (108) 之上。

11. 按照权利要求 5 所述的喷雾罐, 其特征在于, 在挡环 (30、92) 上在止挡面 (109、111) 的前面一定距离处成形有锁定凸起部 (117), 该凸起部与止挡 (46、48、98) 配合作用, 并且借助一定的摩擦力矩来防止喷雾头 (22、78) 或盖 (80) 在终端位置的意外转动。

喷雾罐

技术领域

本发明涉及一种喷雾罐，包括一具有阀的阀盘，该阀盘成形有一阀罩和一以径向间距围绕该阀罩的、通过夹紧固定到罐体的卷边边缘上的凸缘；还包括一可转动的喷雾头，该喷雾头可以安装在从阀罩向上突出的、可轴向移动以控制阀的推杆上，并且必须与其一起下压从关闭位置克服弹簧力进入喷雾位置，其中，一挡环通过压配合防转动地压入所述阀罩与所述凸缘之间的空隙内，该挡环在其朝向上方的一面成形有沿圆周延伸的凸出部导轨面（Nockenbahn），在喷雾头转到关闭位置的过程中一个或多个与其连接的凸出部（Nocken）可以在其上微小的距离处或滑动地运动，同时至少一个与其连接的止挡可以在两个垂直于圆周方向延伸的止挡面之间来回转动，并且在两个由止挡面确定的喷雾头终端位置之一处，凸出部导轨面在一个或多个凸出部以下分别构成有凹槽，该凹槽使喷雾头可以下压到喷雾位置。

背景技术

这样的喷雾罐得到各种各样的应用。例如其中装入护体剂、护鞋剂和汽车维护剂以及建筑目的用的油漆和泡沫密封剂出售。通常可以在任一转角位置压下喷雾头以打开阀。为了不意外地发生这种情况，其通常由一可嵌接到罐或阀盘的上边缘的盖覆盖，其必须在使用前取下并在此以后应该再次装上。然而这常常被忘记，并且此后一不留心就会引起突发喷射。

因此已知的是，在阀盘边缘上防转动地安装一与喷雾头和操作盖相连接的环，其上可有限转动地安装一部分敞开的叠盖。在一个终端位置，可以压下操作盖和与其结合成整体的喷雾头并借此操作阀，在另一位置操作盖被阻止沿轴向方向移动。不过，在这种情况下操作盖

必须由一适合的弹性材料制成并设计成允许其一部分可以与喷雾头一起压下。

在具有可有限转动的叠盖的喷雾罐的情况下，对于其它的整齐的圆形上罐边缘必须采取特别的措施，以便将用于限制该盖转动的止挡固定在一规定的周围位置上。为此，由 DE 29819515 U1 已知，阀盘的最外边缘设有齿或卷边，它们用来防止一个以后安装到罐上与喷雾头连接的环的转动，所述叠盖可转动地安装到该环上并且该环构造有转动止挡。

作为另一可供选择的方案，由实用新型 1168294 已知一种开头所述型式的喷雾罐。其中一挡环以压配合或张紧配合固定于阀盘凹部内或阀罩上。为了组装和耐久的可靠的配合，一个坚实的环的这种固定方式的前提是阀盘的凸缘的很精确的内径尺寸。然而这在很大程度上取决于阀盘材料的厚度。因此，例如裸露的或上油漆的白铁皮的厚度为 0.28mm。具有聚丙烯 (PP) 涂层的白铁皮的厚度为 0.48mm。而上油漆的铝的厚度为 0.42mm。仅仅所述三种材料在一通用的喷雾罐中已经导致阀盘的凸缘的内径分别为 24.66 或 24.26 或 24.38mm 直径。因此，在按照实用新型 1168294 的结构中，对所述三个材料厚度的每一个，需要一专用的挡环，其外径必须适合于凸缘的各个不同的内径。

发明内容

本发明的目的在于，提供一种具有所述的安全功能的喷雾罐，其为了得到固定的转动止挡在制造阀盘或罐体时并不需要特别的措施，并且可以采用同样的挡环，而与阀盘的材料厚度无关。

按照本发明，上述目的这样来达到，即挡环的形成压配合的圆周表面具有许多径向弹性挠曲的薄片，这些薄片从其根部起成锐角倾斜于径向方向伸出，并以其末端边缘贴紧凸缘和/或阀罩。

新建议的喷雾罐的优点是，在阀盘通过夹紧固定到罐体的开口的卷边的边缘上以后，只简单地将挡环压入阀罩与凸缘之间的环形空间内，使其以牢固的压配合贴紧凸缘和/或罩就可以可靠地固定挡环。因

此对于这样的具有安全功能的喷雾罐不必要制造特别设计的阀盘。挡环在凸缘内的压配合无疑可以这样持久地实现：仅仅借压配合来达到很高的固定力矩。

此外，挡环的外和/或内圆周表面具有倾斜薄片的结构设计使其可以适合于阀盘的凸缘及阀罩的不同的直径。因此，人们可以实现将唯一一种大批制造的挡环用于阀盘的全部的通用的材料厚度。薄片在压配合中首先需要弯曲变形而不单是径向压缩。通过薄片或多或少的弯曲来实现对不同的凸缘内径和阀罩外径的配合。

此外，挡环以已知方式与喷雾头配合作用。因此要求的安全功能并不依赖于叠盖的特别构造和安装。无需盖也可以确保安全功能。如果由于外观上的原因或因为较大直径的盖比较小的喷雾头在操作时更易于转动，则该盖可以按各种各样的方式构造和安装。例如，在一种优选实施例中，可以按这样的方式将盖支承在一个适当成形的挡环上，即，两个部件可被预组装而形成单元。

附图说明

以下借助于附图更详细地说明本发明的实施例。其中：

图 1 为一喷雾罐的上部的垂直横剖面图，并且是分开图示的，以便更好地图示喷雾头；

图 2 为按照图 1 的喷雾头的旋转 90° 的视图；

图 3A 为图 1 中所示的压入喷雾罐的阀盘的环形空间内的挡环之俯视图；

图 3B 为按照图 3A 的挡环的仰视图；

图 4 为挡环按照图 3A 中的剖面线 IV-IV 截取的轴向纵剖面图；

图 5 为按照图 1 的喷雾罐的上部在安装上喷雾头以后的视图，其中在这里省去了如以下那样薄片的图示；

图 6 为按照图 1 和 5 的喷雾罐的上部包括安装上的可拆式盖的视图；

图 7 为喷雾罐的一个实施例。其中喷雾头与盖成形为一体；

图 8 为盖按照图 7 中的剖面线 VIII-VIII 截取的横剖面图；

图 9 为按照图 8 中的剖面线 IX-IX 截取的局部剖面图；

图 10 为在按照图 7 和 8 的实施形式中采用的挡环按照图 8 中的剖面线 X-X 截取的轴向剖面图；

图 11 为图 7 中所示的盖的左侧视图；

图 12 为按照图 7 和 11 的盖的俯视图。

具体实施方式

图 1 中示出一喷雾罐的上部，其罐体用 10、其阀盘用 12 表示。对于本发明，罐体 10 是否由白铁皮成多件或由铝合金成单体制成是不重要的。在两种情况下设有卷边边缘 14 的容器开口由在其上固定的相应的阀盘 12 密封，阀盘 12 以通用的方式在其中心的区域成形有阀罩 16 和在其径向外面的区域成形有绕该罩同心延伸的凸缘 18。阀罩 16 包含喷雾阀的部分，而凸缘 18 通过夹紧固定到罐体 10 的卷边边缘 14 上，其中密封圈 19 或叠层的密封材料实现紧密的密封。

从阀罩 16 向上伸出一推杆 20，其一方面用作罩 16 内的喷雾阀的操作推杆，另一方面构成待喷射的流体的排出通道。由于为了操作阀用一只手指按压较细的推杆 20 是困难和费力的，按传统的方式在其上安装一喷雾头 22。喷雾头 22 通常提供一较大的向一侧稍微下降的上按压表面 24，并设有一径向伸出的喷雾嘴 26，喷射流体以喷射流线的形式排出该喷雾嘴。喷雾头 22 例如可以通过压配合或通过凸起部和凹陷 27 的嵌接轴向固定到推杆 20 上，并且通常与推杆一起可相对于罐体 10 转动。

至此，如上所述，在所示的喷雾罐中涉及传统的现有技术。此外通常设有一图 6 中所示的盖 28，其例如易于可拆式嵌接到罐体 10 或阀盘 12 的最外边缘上，在运输和储藏时覆盖喷雾头 22 并且在使用喷雾罐以前必须将其取下。

所示的喷雾罐的特点是插入阀罩 16 与凸缘 18 之间的环形空间内的挡环 30，其优选可由塑料，但也可以由金属制成。挡环 30 防转动

地与阀盘 12 相连接。为此它可以例如粘合于环形空间内。但按照本发明其可简单地这样固定于阀盘 12 的环形空间内，即，其利用稍大于凸缘 18 的内径的尺寸的外径压入凸缘内，该外径通过一些凹槽或薄片 35 成径向弹性挠曲地构成，然后通过借此产生的压配合既轴向地又防转动地固定。另外或附加地也可以设置在阀罩 16 的外壁上的固定接触面。在所有的情况下，薄片 35 如图 3B 中所示并不是精确地径向延伸而是具有沿圆周方向的方向分量。

在该实施例中，所示的挡环 30 在其上端成形有一外凸缘 32，其下表面可以是平面的或具有适合于阀盘 12 的固定到卷边边缘 14 上的边缘的曲率。按这种方式得到一用于挡环 30 压入凸缘 18 的止挡，并且挡环 30 相对于阀罩 16 和推杆 20 得到精确确定的轴向位置。一个在圆周上设置的标记或槽 33 在组装时用作辅助定位。

挡环 30 设成为一封闭的环形环绕的径向外面的支承部分 34，凸缘 32 成形在其上外面，而薄片 35 成形在其下外面，以及在图 3 中用 36 标记的凸出部导轨面成形于其内部。该凸出部导轨面同样是环形地绕挡环 30 的中心线延伸，但不是构成封闭的环形的，而是具有径向对置的两个凹槽 38、40，例如以开口的形式或仅仅是凹陷的形式。沿顺时针方向观察，按照图 3A 在凹槽 38、40 的前面在凸出部导轨面 36 上分别成形阶梯形的凸缘或凸起 42 和 44。沿转动方向观察，其前面的和后面的端面构成转动止挡或止挡面，用于两个在喷雾头 22 的下侧的外部径向区域内径向对置成形的、轴向向下伸出的凸出部 46 和 48 形式的止挡。这些凸出部的高度例如为 6.3mm，凸出部导轨面 36 离挡环 30 的上边缘的距离为 8mm，而从那里测得的凸起 42 和 44 的距离例如为 6mm，参见图 4。

在组装时，压入挡环 30 以后，喷雾头 22 以这样的位置装到推杆 20 上，即，在阀的关闭位置凸出部 46、48 位于凸出部导轨面 36 以上微小的距离处。这构成一轴向止挡，其阻止喷雾头被压下并从而打开喷雾阀。如果参照图 3 沿顺时针方向转动喷雾头，则凸出部 46 和 48 撞到凸起 42 和 44 的关于顺时针方向的前面的止挡面 50 和 52 上，喷

雾头不可能继续沿顺时针方向转动,并且在该终端位置位于凸出部 46、48 以下的凸出部导轨面 36 也阻止其压下和喷雾阀的启动。但如果喷雾头反时针方向根据凸出部 46、48 和凸起 42、44 的宽度转动例如约 90° 至 150° , 则沿顺时针方向观察, 凸出部 46、48 撞到凸起 42、44 的后面的止挡面 54 和 56 上。在这些止挡面旁边约 3.5mm 宽的凹槽 38 和 40 现在位于约 3mm 宽的凸出部 46、48 (参见图 2) 的下方, 从而在该位置, 并且只在该位置可以压下喷雾头, 以打开喷雾阀。

可以看出, 凸出部导轨面 36 因此以其两个凸起 42 和 44 构成一只在一确定的相对转角位置中断的轴向止挡, 其阻止压下喷雾头, 还构成两个转动止挡, 它们在圆周上彼此远离并且一方面确定一安全的静止位置, 在该位置不可能压下喷雾头, 而另一方面确定一“非安全的”准备位置, 在该位置通过压下喷雾头可以引起喷射流线。使用者只须在使用后将喷雾头沿顺时针方向一直转到止挡面 50、52, 以便再次保证关闭, 从而在无意的压力作用于喷雾头上时不会意外地引起喷射流线。

由于所述的安全功能与盖的存在与否、型式和结构无关, 因此存在广泛的设计自由度, 如果要求这样的话。

图 7 至 12 中所示的喷雾罐具有喷雾头 78, 其与盖 80 构成一体, 盖 80 通过嵌接安装到阀盘 12 的外边缘上。喷雾头 78 具有一成直角延伸的排出通道 82, 其通向固定于盖 80 的外壁中的喷雾嘴 84。在关闭的位置, 阀的推杆 20 伸入喷雾头 78 的排出通道 82 的下端圆锥部分中。但在该关闭位置在推杆 20 与喷雾头 78 之间没有紧密的连接。只有当用手压下喷雾头时, 其才以紧密的接触靠在推杆 20 上, 推杆 20 的自由端优选设有配合于排出通道 82 上圆锥部分之圆锥端。

由于与喷雾头 78 成一体成形的盖 80 的下部轴向固定地安装, 其转入喷雾头 78 的部分必须构成轴向弹性的, 借此通过用手从上面按压该过渡部分使喷雾头 78 首先紧密靠在推杆 20 上, 然后将喷雾头与其一起压下直到打开阀。

成形有约手指宽的四部 (见图 11) 的盖 80 与喷雾头 78 之间的过

渡部分具有构成凹部的底面的板条 86, 在其两侧通过切口 88 与盖 80 的其余部分分离。盖 80 的圆周壁的包含喷雾嘴 84 的这部分也属于由侧面的切口 88 限定的板条 86 的一部分。在此, 切口只达到一半的盖高度 (见图 11)。在径向对面的一侧盖 80 径向凹进。板条 86 的用 90 标记的垂直支脚在各切口 88 之间从上面差不多延伸到挡环 92 的上边缘的高度水平, 挡环 92 在其功能方面和具有未示出的薄片 35 相当于挡环 30, 但具有稍微不同的形状, 对此以下还要进一步讨论。

板条 86 的垂直支脚 90 在其下端经由一预定折断点 94 与盖 80 的阶梯形部分 96 相连接, 阶梯形部分 96 形成从垂直支脚 90 向盖的外径的过渡部分。当通过从上面按压向其垂直支脚 90 方向倾斜下降的板条 86 进行阀的首次启动时预定折断点 94 被折断, 于是板条 86 与喷雾头 78 一起绕图 11 中所示的板条 86 的下部向盖的径向相反于预定折断点 94 的一侧偏转。该偏转运动受板条 86 的垂直支脚 90 在挡环 92 的上面的碰撞的限定。与喷雾头 78 成一体连接的垂直支脚 90 因此在按照图 7 至 12 的实施形式中构成一凸出部, 其与挡环 92 配合作用阻止或开放喷雾头 78 的压下, 在这方面来说其相当于凸出部 46 和 48。

然而, 不同于凸出部 46、48, 凸出部 90 没有转动止挡的功能。为这个目的, 在盖的圆周壁上设有两个基本上径向对置的、径向向内突出的垂直筋条 98。它们也可以由两个对置的轴向的短凸起部代替, 只要通过其在盖 78 的下端附近的设置确保垂直筋条 78 或该短凸起部可以与挡环 92 上的止挡面配合作用以限定盖 78 的转动即可。

如由图 8 得知的, 在盖 78 的圆周壁的内面上不仅成形有止挡 98, 而且成形有沿圆周均匀分布的多个筋条 100, 其增强盖的较薄的壁。

象挡环 30 那样通过压配合固定到凸缘 18 的挡环 92 在其上面中心孔以外构成有两个对置的较高的区域, 其上表面在图 8 中用 102 和 104 表示, 还构成有两个较低的区域 106 和 108。全部四个区域均沿挡环的圆周延伸约 90° 。但是或者较高的区域或者较低的区域也可以选成稍大于另外的区域。

如图 8 所示, 用作止挡的筋条 98 从盖 80 的圆周壁径向向内延伸

到使其在盖来回转动时撞到挡环 92 的较高的与较低的圆周区域之间的垂直界面上, 这些垂直界面分别构成两个止挡面 109 和 111。因此盖只可以来回转动约 90° 。同样由图 8 得知, 板条 86 的用作凸出部的垂直支脚 90 位于这样的半径上, 即, 在图 8 中所示的各部分的相对转角位置, 凸出部 90 一直下压到挡环 92 的较低的区域 108 的上表面上并且此时可以打开阀。如果相反, 盖 80 沿顺时针方向转动约 90° , 则各部分得到一相对位置, 此时转动止挡 98 和凸出部 90 位于图 8 中虚线所示的位置。这是运输位置, 在该位置阻止压下喷雾头 78, 因为此时凸出部 90 位于挡环 92 的高的部分 104 上并从而妨碍向下运动。

挡环 92 的较高的和较低的圆周部分 102 至 108 构成如挡环 30 那样的凸出部导轨面, 其在按照图 7 至 12 的实施形式中必须设置于挡环 92 的上表面的径向外面的区域, 因为凸出部 90 和止挡 98 也位于盖 80 的圆周壁的径向外面。

按照图 7-12 的喷雾罐的特点是, 挡环 92 预装有盖 80, 并且这样构成的部件可以预先准备好地供给, 且在喷雾罐装满以后可以唯一的简单的安装操作安装到喷雾罐上。

为了所述的目的, 挡环 92 的凸缘 32 轴向加大, 以使其圆柱圆周表面的高度至少约为挡环 92 的其余长度的一半, 例如也可以为后者的 $2/3$ 。此外, 凸缘 32 的外径约加大到阀盘 12 的外径。为了得到较大的圆周表面作为盖 80 的支承面和导向面, 凹槽 106、108 作为凹部构成于凸缘 32 中, 即其由一边缘凸缘 116 围绕。现在筋条 100 支承在挡环 92 的外边缘或边缘凸缘 116 上。按照图 9, 筋条 98 在凸缘 116 的区域具有开槽。以使它们以其在径向内部的最下面的部分实现上述止挡功能, 该最下面的部分突入相应的凹槽 106 或 108 中。

在按照图 7 的进一步优选的结构中, 在凸缘 116 的径向内圆周壁上, 在止挡面 109 和 111 前面相当于筋条 98 的宽度的距离处成形有小的径向指向内部的凸起部 117。在转动盖 80 时筋条 98 的下端越过这些凸起部 117 并嵌接在它们的后面。按这种方式实现了由各凸起部 117 保证可转动的盖 80 处于其两个终端位置。只有当对盖 80 施加一确定

的转矩时才能克服由凸起部 117 形成的阻力，并从而可以将盖继续转到相应的另一终端位置，相应的终端位置的锁定可靠性在所述的实施形式中也是可能的。

在该实施例中，盖 80 在挡环 92 上的轴向固定由在其内壁的下部成形的环形筋条 112 保证，其在两部件预装时嵌接在凸缘 32 的下边缘的背面。当然，可以设置多个凸起部代替环形筋条 112 并且也可以考虑嵌入边缘凸缘 116 中的环形槽内或采用相反的凸起部/槽配置作为替代物。当将由盖 80 和挡环 92 构成的部件安装到罐体上时，环形筋条 112 位于阀盘 12 向下弯曲的外部与凸缘 32 之间的圆周间隙内。

在盖 80 的下端设有另一内部的环形筋条 114。其在将由盖 80 和挡环 92 构成的部件安装到罐体上时嵌接阀盘 12 的最外边缘的背面，并且为这些部件的连接构成形锁合的轴向固定。

借助按照图 7 的实施例描述了挡环和与喷雾头成一体的盖的预装原理。不同于该具体的结构设计，可以看出，对此挡环的外径的加大不是必要的先决条件。只要挡环的外径大于或小于阀盘 12 的外径就可实现预装，例如借助于锁定件完成。

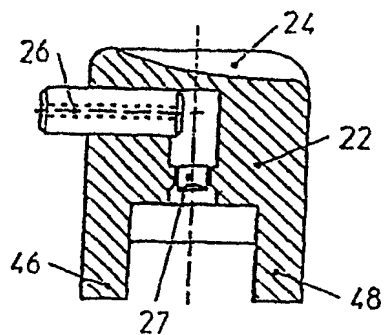


图 1

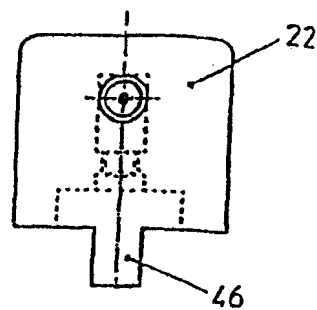


图 2

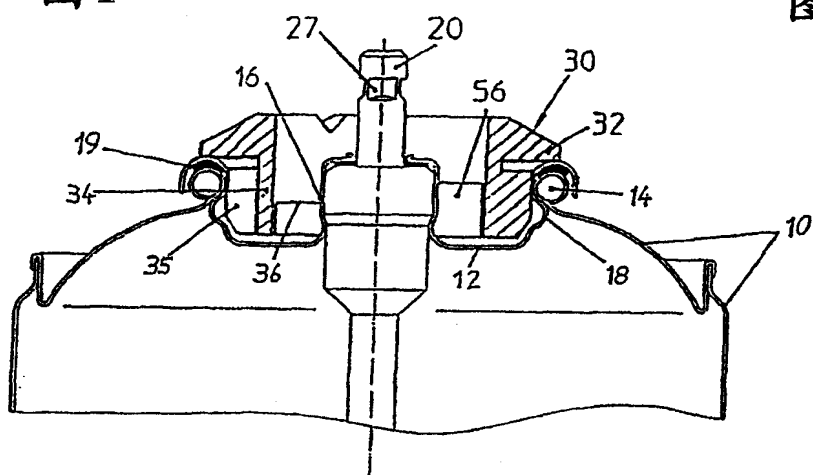


图 3A

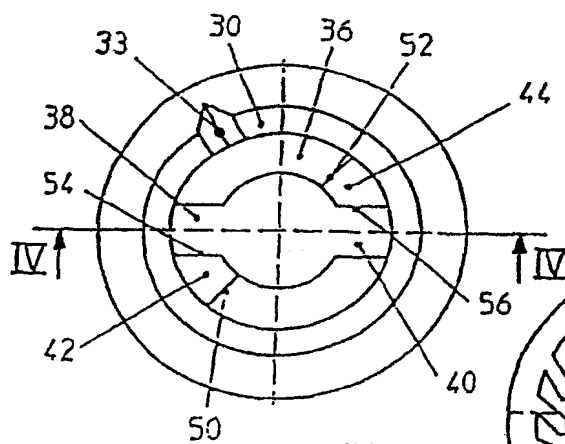
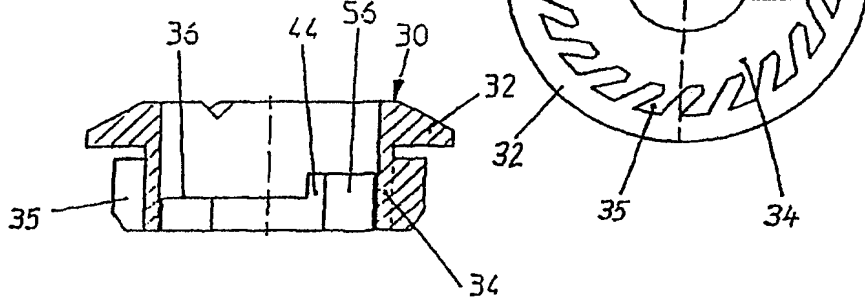
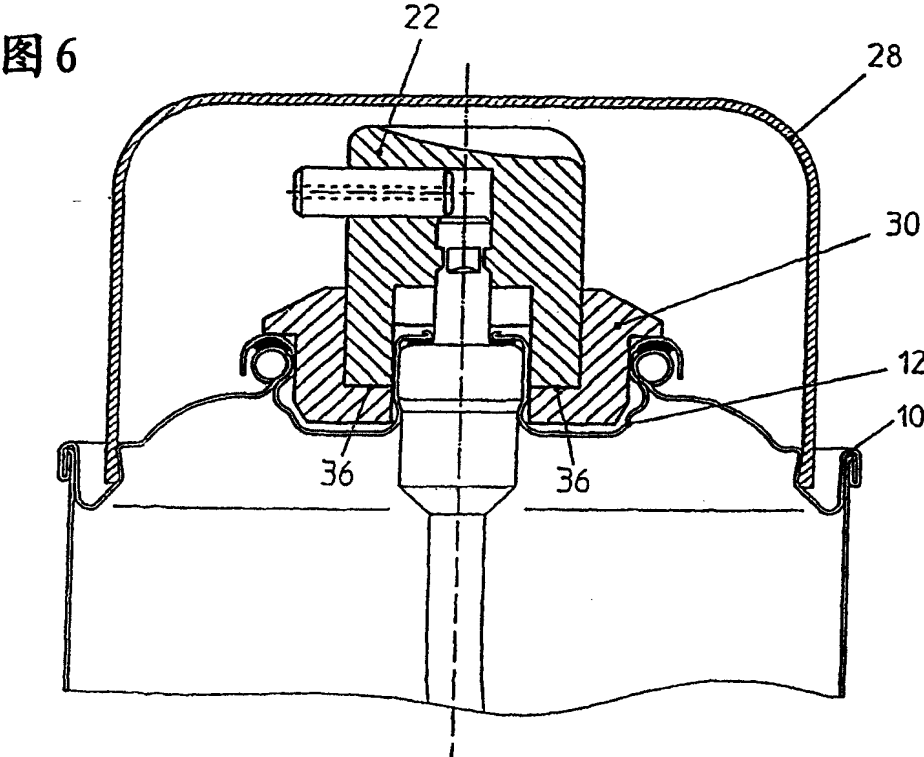
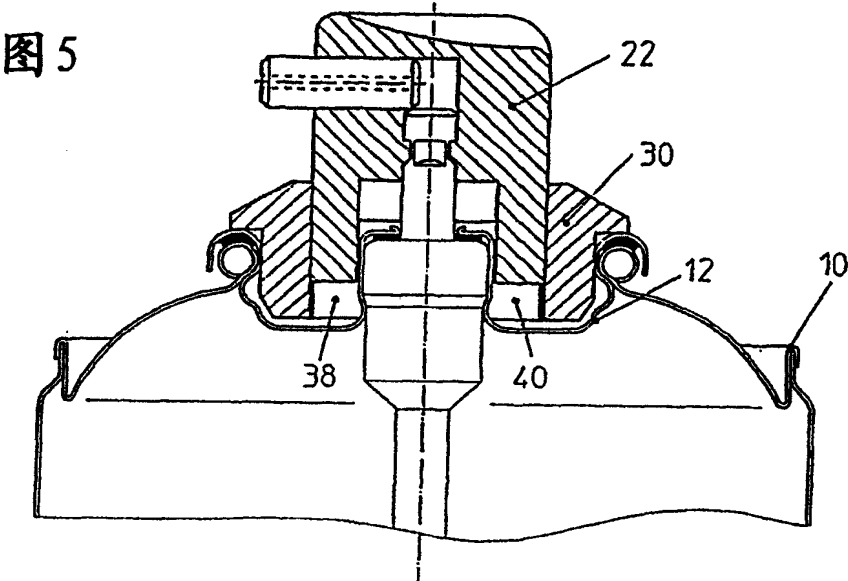


图 3B

图 4





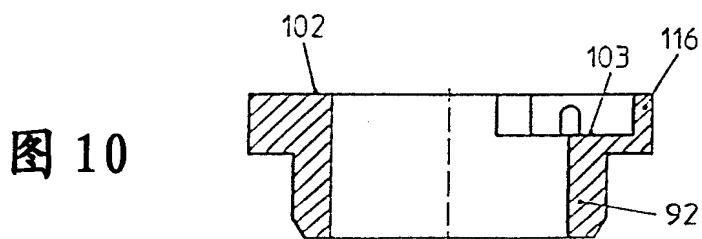
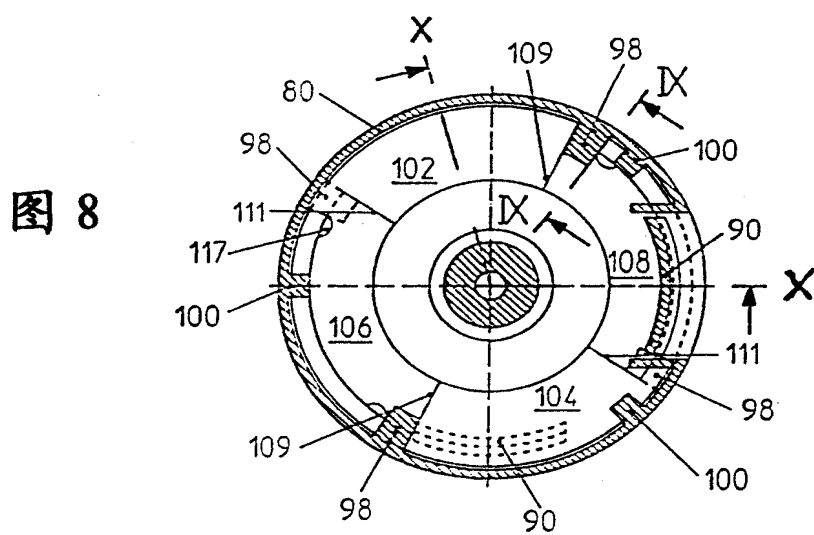
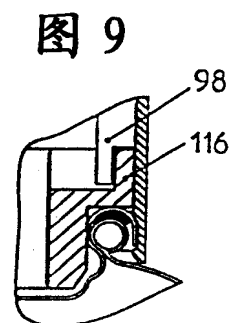
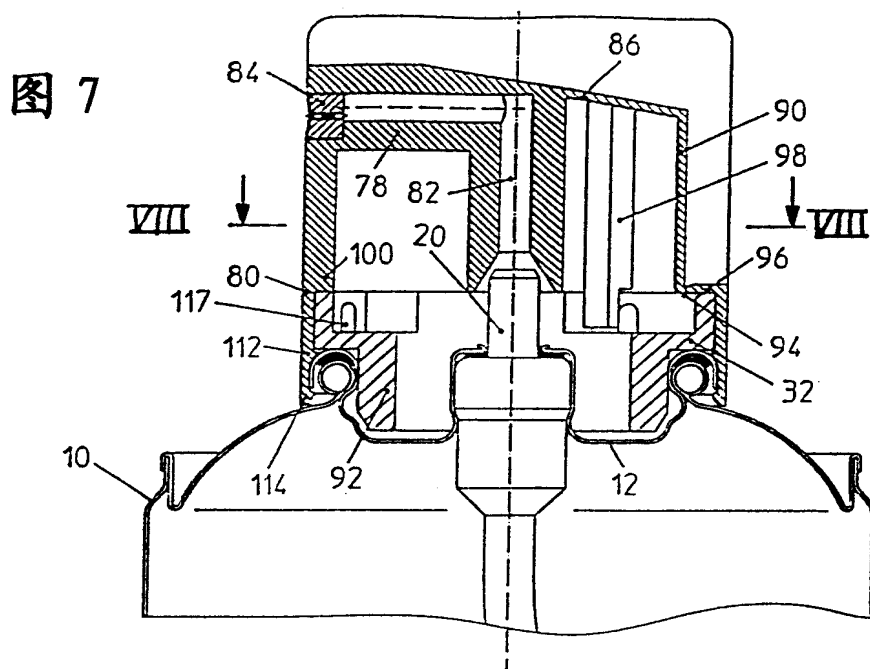


图 11

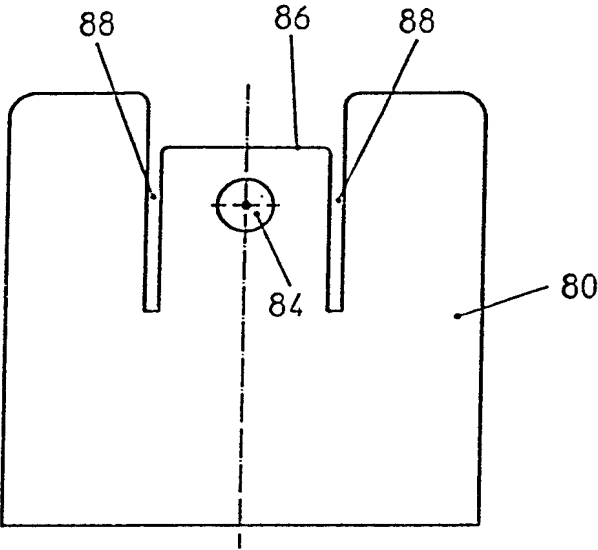


图 12

